

DERWENT-ACC-NO: 2003-487889

DERWENT-WEEK: 200346

BEST AVAILABLE COPY

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Display device for personal computer, changes
attributes such as shape and size of cursor automatically,
according to attributes such as background color and
character size of content displayed on display screen

----- KWIC -----

Basic Abstract Text - ABTX (3):

ADVANTAGE - Since the size and shape of the cursor are automatically
changed
according to the displayed content, clear and accurate presentation is
ensured.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-162278
(P2003-162278A)

(43) 公開日 平成15年6月6日(2003.6.6)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト*(参考)
G 0 9 G 5/08		G 0 9 G 5/08	D 5 B 0 8 7
G 0 6 F 3/00	6 5 8	G 0 6 F 3/00	6 5 8 A 5 C 0 8 2
	3/033		3 8 0 R 5 E 5 0 1
G 0 9 G 5/00	5 1 0	G 0 9 G 5/00	5 1 0 B
	5/30		5/30 6 5 0
審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 6 頁)			

(21) 出願番号 特願2001-362530(P2001-362530)

(22) 出願日 平成13年11月28日(2001.11.28)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 細川 信明

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノ
ン株式会社内

(72) 発明者 坂下 幸彦

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノ
ン株式会社内

(74) 代理人 100090538

弁理士 西山 恵三 (外1名)

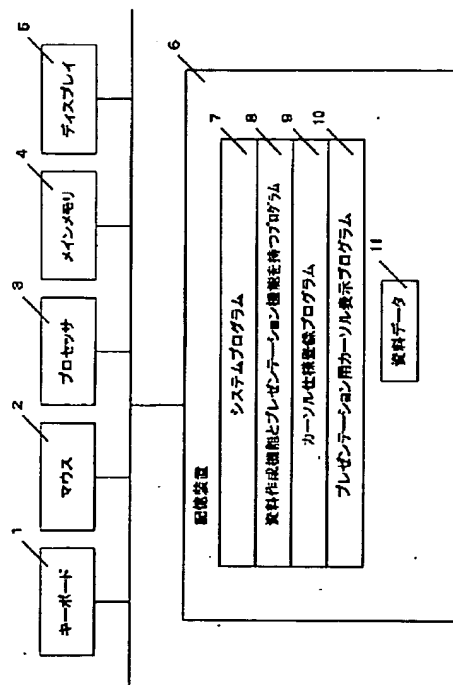
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 表示装置

(57) 【要約】

【課題】 文字、図形、表などの情報を表示する画面を持った表示装置において、特にコンピュータとディスプレイを併用して視聴者に向かってプレゼンテーションを行う際に、発表者が指示操作をしやすく、同時に視聴者が表示された内容を容易に理解できうる表示装置を提供する。

【解決手段】 上記課題を解決するために、本発明は、文字、図形、表などの情報を表示する画面を持った表示装置であって、前記画面上を移動することができ、かつ前期画面上に示された情報の所望する個所を指示するための指示手段と、前記指示手段によって示される指示図形の形状、大きさ、色合いなどを設定する手段と、前記指示図形を記憶・格納する手段と、前記指示図形を表示する手段とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 文字、図形、表などの情報を表示する画面を持った表示装置であって、前記画面上を移動することができ、かつ前期画面上に示された情報の所望する個所を指示するための指示手段と、前記指示手段によって示される指示図形の属性などを設定する手段と、前記指示図形を記憶・格納する手段と、前記指示図形を選択する手段とを備え、前記画面上に表示することを特徴とする表示装置。

【請求項2】 前記指示手段によって示される指示図形の属性は、形状であることを特徴とする請求項1に記載の表示装置。

【請求項3】 前記指示手段によって示される指示図形の属性は、大きさであることを特徴とする請求項1に記載の表示装置。

【請求項4】 前記指示手段によって示される指示図形の属性は、色合いであることを特徴とする請求項1に記載の表示装置。

【請求項5】 請求項1において、表示装置をプレゼンテーション用のシステムとして使用する際に、表示画面の属性に応じて、指示図形に対して最適な表現手段を自動的に選択する手段を備え、画面に表示することを特徴とする装置。

【請求項6】 前記表示画面の属性は、背景色であることを特徴とする請求項5に記載の表示装置。

【請求項7】 前記表示画面の属性は、文字の大きさであることを特徴とする請求項5に記載の表示装置。

【請求項8】 前記表示画面の属性は、文字の色合いであることを特徴とする請求項5に記載の表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、文字、図形、表などの情報を表示する画面を持った表示装置において、特にコンピュータとディスプレイを併用して視聴者に向かってプレゼンテーションを行う際に、発表者が指示操作をしやすく、同時に視聴者が表示された内容を容易に理解できる表示装置を提供する。

【0002】

【従来の技術】パーソナルコンピュータやワークステーションなどの情報機器を用いてプレゼンテーションを行う場合に、発表者は、それを視聴する者がその内容をより理解しやすいように、発表原稿（内容）にカーソルや矢印などの「指示表示部」を重ねて表示させ、それを移動させながら発表を行うケースが多い。

【0003】簡単な例としては、ウィンドウズ（登録商標）OS上で実行される「パワーポイント」のように、コンピュータシステムに付属するマウスやキーボードと、その操作に応じて画面上を移動するカーソルを用い

た方法が上げられる（例1）。

【0004】また、特開平8-161142号公報に示されたように、発表用原稿の各シート上に、事前に最適と思われる指示図形を、カーソルとは別に用意しておくような（編集を行ってプロットしておく）方法も考案されている。

【0005】他に、パーソナルコンピュータ等によるシステムとは別の装置を使ってできる簡便な方法として、レーザー・ポインターを使用する、という方法（例2）や、指し棒を手で持ち、画面を指し示すという方法も取られている（例3）。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、例1の場合、例えば「パワーポイント」を利用したようなケースにおいては、「カーソルが小さかったり細かったりしてはっきり見えない」、「色が固定されていて、背景によっては識別しづらい」などの不具合があり、特開平8-161142号公報に示された方法では、プレゼンテーション中に、指示図形をマウスでクリックして移動しなければならない、とか、簡単な操作で画面から指示図形を消去することができない、という不具合があった。また、例2の場合には、手でポインタ（指示装置）を保持しながら指示するために、「指示する場所に表示を固定できない」とか、「色彩が固定されていて、背景の色に近い場合は見づらい」とか、「ポインタ器具や電池が必要」といった不具合があり、レーザー光線が人間の目に害を及ぼす可能性があることも指摘されている。

【0007】例3の場合には、大画面表示を行おうとすると、「発表者の姿が画面内に入ってしまう、視聴者が表示内容を見ることができない」とか、「フロント投射型では、発表者の影が大きく画面に写りこんでしまう」、「高い場所には、手が届かない」などの不具合があった。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明は、文字、図形、表などの情報を表示する画面を持った表示装置であって、前記画面上を移動することができ、かつ前期画面上に示された情報の所望する個所を指示するための指示手段と、前記指示手段によって示される指示図形の属性（形状、大きさ、色合いなど）を設定する手段と、前記指示図形を記憶・格納する手段と、前記指示図形を表示する手段とを備える。

【0009】また、本発明は、表示装置をプレゼンテーション用のシステムとして使用する際に、表示画面の属性（背景の色や表示された文字の大きさ、色合いなど）に応じて、指示図形に対して最適な表現手段を自動的に選択し、表示する手段を備える。

【0010】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施例について、図面を用いて説明する。

【0011】図1は本発明の構成を示している。キーボード1、マウス2、プロセッサ3、メインメモリ4、ディスプレイ5、記憶装置6からなる。

【0012】記憶装置6は、記憶ディスク等から構成される2次記憶装置であり、システムプログラム7のほか、「資料作成機能とプレゼンテーション機能を持つプログラム8」、および、「カーソル仕様登録プログラム9」と、「プレゼンテーション用カーソル表示プログラム10」を格納している。

【0013】本実施例のシステムでは、記憶装置6に記憶された各種プログラムおよびデータをメインメモリ4に読み込み、当該プログラムにしたがってプロセッサ3が処理を行うことにより、資料作成（編集も含む）機能もしくはプレゼンテーション機能を実現する。また、必要に応じて、資料データ11の内容を書き換える。

【0014】次に、本実施例の動作について説明する。図2に、動作のフローを示す。

【0015】本システムの電源が投入されると、記憶装置内のシステムプログラムがメインメモリ4に読み込まれ、キーボード1やマウス2を用いてユーザーがシステムを起動するコマンドを入力すると、メインメモリ4上のプログラムが起動され、システム制御が行われる状態となる。

【0016】その状態でユーザーが、キーボード1やマウス2等の入力装置によって、資料作成やプレゼンテーションを実行するコマンドを入力すると、「資料作成機能とプレゼンテーション機能を持つプログラム8」が実行される。

【0017】ユーザーは、キーボード1やマウス2等の入力装置を用いてコマンドを入力し、資料データ11を読み込み（もしくは新規のデータから始めることによって）、その画面上にデータの追記・変更や文章の追記・変更を行いながら、資料を作成したり編集したりする（S1）。

【0018】ここでは、画面中に示されるカーソルは、例えば、文字1マスに相当する大きさになっており、色は黒色、点滅を繰り返す動作を行っていて、ユーザーが希望する位置に、キーボード1やマウス2によって移動が可能である。

【0019】前記状態において、ユーザーがキーボード1やマウス2を操作することによって、カーソルの仕様を登録・選択するコマンドを実行すると、「カーソル仕様登録プログラム9」が実行され、ユーザーは、カーソルの仕様、つまりその形状や大きさ、色合いなどについて、自分の希望するものを指定し、もしくは作画して、登録することが出来る（S2、S3）。

【0020】この場合、登録されたデータは、「カーソル仕様登録プログラム9」によって仮にメインメモリ4に格納され、最終的には、資料データ11の中に格納される。

【0021】次に、ユーザーがキーボード1やマウス2を操作することによって、プレゼンテーション機能を選択するコマンドを実行すると、「プレゼンテーション用カーソル表示プログラム10」が実行され、プレゼンテーション用カーソルが画面に表示される（S4～S7）。

【0022】この際、ユーザーは、キーボード1やマウス2を操作することによって、

1. ユーザーが事前に登録した表示図形を表示する（S5）、のか
2. 画面背景の色や、画面中に用いている文字の大きさや色合いなどの状態から、その画面に最適と思われる指示図形の形状や大きさや色合いなどを、システムが自動的に選択して表示する（S6）のかのどちらかを選択するが、ユーザーが事前に表示図形の登録を行っていない場合は、システムが自動的に2.の方法で表示図形を選択して表示を行うのが便利である（S6、S7）。

【0023】また、「プレゼンテーション用カーソル表示プログラム10」は、ページごとに、表示図形の最適なものを選択・決定して表示を行う。

【0024】ユーザーが上記の手順で編集やプレゼンテーションを行い、それを終了する場合は、必要に応じてキーボード1やマウス2を操作することによって（S8）、「資料作成機能やプレゼンテーション機能を持つプログラム8」が、カーソルの図形仕様を含む資料データを、記憶装置6に格納する（S9）。

【0025】以上に述べた方法によって、ユーザーは、資料作成時にカーソルを移動するのと同じ操作の仕方、資料作成時とは異なる図形のカーソルを用いてプレゼンテーションを行うことが出来る。

【0026】次に、カーソル仕様登録方法の詳細について説明する。

【0027】プレゼンテーションに適するカーソルの仕様として上げられる要素は、

1. 形状（左向き矢印や上向き矢印、○や△など）
2. 色合い（黒の塗りつぶしや、黒枠のついた白、もしくは赤、青、黄色など目立つ色）
3. 大きさ（表示される文字の大きさに合わせたい）である。

【0028】ユーザーが、キーボード1やマウス2を操作することによって、カーソルの仕様を登録・選択するコマンドを実行した場合、「カーソル仕様登録プログラム9」は、ユーザーが希望する形状・色合い・大きさのカーソルを、画像データとして画面上の仮ダイアログ内に表示し（システムが標準的な図形を保管していて、それを最初に提案するのが便利である）、ユーザーが作図を行うか図形選択を行って、登録すべき図形を決定すると、「カーソル仕様登録プログラム9」が、その画像情報をメインメモリ4に格納する（S4）。

【0029】その際、資料の各ページに同じ表示図形を

登録・選択することも、各ページで別の仕様のものを登録・選択することも可能である。

【0030】次に、プレゼンテーション時に、システムが自動的に最適なカーソルを選択する方法を説明する。

【0031】システムが自動的に表示図形を選択する場合の要素は、以下である。

1. 画面背景色の色合い
2. 画面中の文字の色合い
3. 画面中の文字の大きさ
4. 指示図形の形状

始めに、色合いの選択について図3を用いて説明する。

【0032】プレゼンテーション用の画面では、そこに示される内容（文字や表や図など）は背景と異なった色合いであるものが見やすく、また、カーソルなどの指示図形は、その両者とも異なった色合いであるのが望ましい。

【0033】カーソル色の選択は、「画面の背景色と文字色を画面データから検索し、その情報から、その画面に最も適した色を割り当てる」という方法を取る。

【0034】この場合、背景の色の補色を取るのが明快な方法である。例えば、背景色が青である場合は、赤信号R=0、緑信号G=0、青信号B=255の組み合わせが選択されており、このデータを元に、補色であるR=255、G=255、B=0の「黄色」を選択する（S11）。

【0035】ただし、文字色が青の補色（＝黄色）を指定しているような場合は見づらくなるので、前記に加え、文字色を考慮して、例えばR=255、G=0、B=0の赤を選択する（S12）。

【0036】背景色に彩度がない場合（白、黒、もしくは灰色）は、遠くから見た場合に見やすい色（赤や黄色）を選択し、更に明度を考慮する。

【0037】例えば、背景が白なら、指示図形の色は赤とし、背景が黒なら黄色を選ぶ（S13）。

【0038】この場合も、その選択の後に文字色を考慮し、例えば、文字が赤ならその補色である緑を、文字が黄色なら、その補色である青を仮に選択し、更に背景の明度を考慮して水色とする（S14）（背景の明度が低い場合は、カーソル指示図形は明度が高いものが良く、背景の明度が高い場合は、カーソル指示図形は明度が低いものが良い）。

【0039】次に、指示図形の大きさの選択について説明する。

【0040】プレゼンテーション時は、表示文字の大きさに応じてカーソル表示の大きさを選択すると、見やすい場合が多い。そのため、画面中に含まれている文字の大きさを検索し、その一番大きなものと同じ大きさにする、という方法を取る（S14）。

【0041】さらに、指示図形の形状の選択について述

べる。

【0042】図形形状としては、原理的にはどのような形も選ぶことが可能であるが、1. 経験的に、左向き矢印が最も視聴者にとって見やすい表示と考えられる。

2. 発表者の意思を尊重すれば、自らが「カーソル仕様登録プログラム9」を使用して登録を行った形状を選択するのが好ましい。

【0043】以上から、発表者が登録・選択を行っている場合はそれを優先し、登録が行われていない場合は、左矢印を選択する（S15）。

【0044】発表者が簡便にプレゼンテーションを行うことを希望し、システムの自動選択を選んだ場合を例に取ると、以下のような表示図形が表示される。

1. 形状は左向き矢印となる。
2. 色合いは背景の補色となり、文字の色を考慮に入れて決定される。
3. 背景に彩度がない場合は、明度を考慮に入れて決定される。
4. 大きさは、文字中の最大のものに合わせられる。

【0045】図4に、「プレゼンテーション用カーソル表示プログラム10」が、作成者が指定した背景色と文字色にしたがって、カーソル指示図形と色を自動的に選択し表示した例を示す。

【0046】この図の「表示例」としてある欄（21）が表示の例で、

1. 枠は、背景色になっている。（22）
2. 文字（発表例題となっている＝23）は、文字色の欄で示した色になっている。
3. カーソル（矢印＝24）は、カーソル色の欄で示した色になっている。

【0047】

【発明の効果】本発明によって、

1. 簡単な装置構成で（たとえば、パーソナルコンピュータとして標準的にセットで市販されている器具の範囲で）、視聴者が分かり易く、発表者も操作がしやすいプレゼンテーションが実行できる。
2. 発表原稿の特徴に応じて、カーソルの形状や色彩を自動的に変えることができるため、視聴者が理解しやすく、発表者にとっても洗練されたプレゼンテーションを行うことができる。また、発表者が内容の発表に集中してプレゼンテーションを進めることができる。

【図面の簡単な説明】

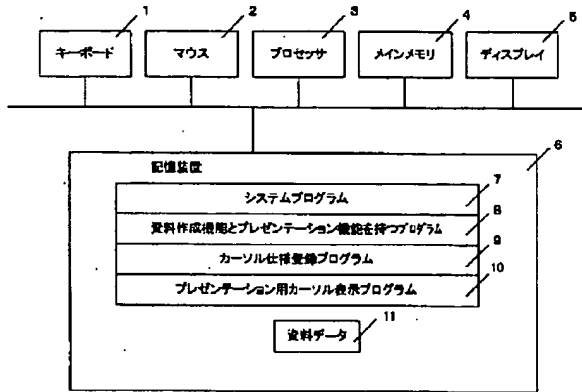
【図1】本発明に係る表示装置を用いたプレゼンテーションシステムの構成図である。

【図2】本発明に係る表示装置を用いたプレゼンテーションシステムのソフトウェアのフローチャートを示す。

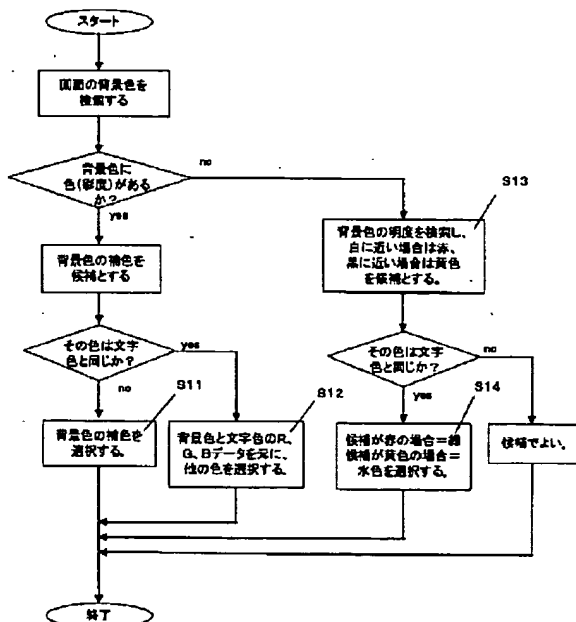
【図3】カーソル図形を自動的に選択する場合のフローを示す。

【図4】カーソルの表示例と選択例を示す。

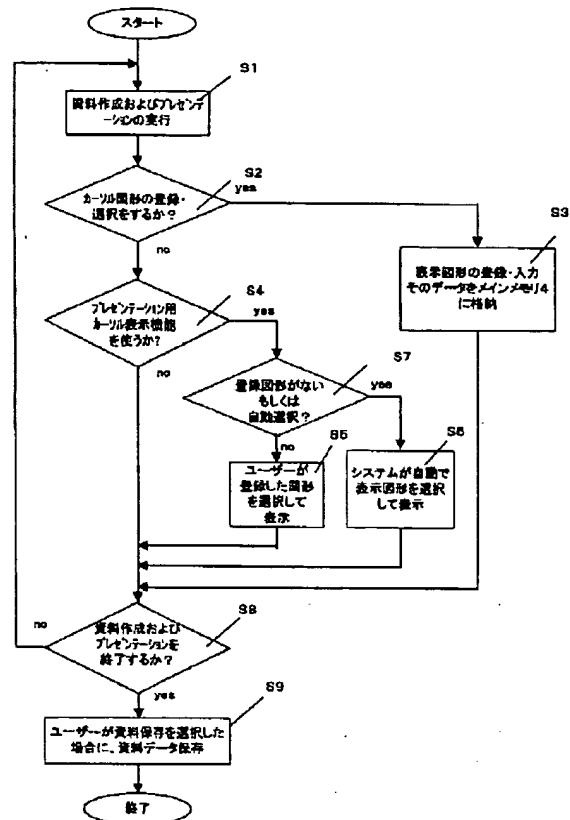
【図1】



【図3】



【図2】



【図4】

背景色	文字色	カーソル色	表示例
青	黄色	赤	発表例題
黄色	黒	青	発表例題
黄色	青	赤	発表例題
白	赤	緑	発表例題
白	黒	赤	発表例題
濃い灰色	赤	水色	発表例題

フロントページの続き

(72)発明者 野地 稔
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノ
ン株式会社内

(72)発明者 大内 朗弘
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノ
ン株式会社内

(72)発明者 松下 明弘
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノ
ン株式会社内

Fターム(参考) 5B087 AA09 AB04 AE03 DD06 DE07
5C082 AA01 AA03 AA24 BA02 BA12
BA34 BB53 CA02 CA12 CA52
CA82 CB05 DA73 DA87 MM10
5E501 AA01 AC14 BA03 CA02 FA02
FB04 FB25 FB28

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.